

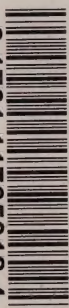
Wood Shakes and Shingles

Government
Publications

I
N
D
U
S
T
R
Y
P
R
O
F
I
L
E

CAI
IST 1
-1991
W57

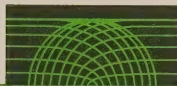
3 1761 11765018 4



Industry, Science and
Technology Canada

Industrie, Sciences et
Technologie Canada

CAI
IST
-1991
W57



I N D U S T R Y P R O F I L E

1990-1991

WOOD SHAKES AND SHINGLES

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to growth and prosperity. Promoting improved performance by Canadian firms in the global marketplace is a central element of the mandates of Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada. This Industry Profile is one of a series of papers in which Industry, Science and Technology Canada assesses, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological, human resource and other critical factors. Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada assess the most recent changes in access to markets, including the implications of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the profiles.

Ensuring that Canada remains prosperous over the next decade and into the next century is a challenge that affects us all. These profiles are intended to be informative and to serve as a basis for discussion of industrial prospects, strategic directions and the need for new approaches. This 1990-1991 series represents an updating and revision of the series published in 1988-1989. The Government will continue to update the series on a regular basis.

Michael H. Wilson
Minister of Industry, Science and Technology
and Minister for International Trade

Introduction

The forest products sector is a major component of the Canadian economy. In 1990, industries in the Canadian forest products sector had shipments totalling \$38.7 billion and exports of \$22 billion. That same year, they contributed \$19 billion to Canada's trade balance.

The forest products sector is of crucial economic importance to all regions of the country. Over 350 single-industry communities depend on it for their economic well-being. It provides direct employment for almost 300 000 people, including approximately 45 000 people in logging activities.

The forest products sector is composed of two major industry groups: paper and allied products industries and wood industries. The paper and allied products industries account for approximately 63 percent of total shipments

and employ approximately 130 000 people. This group is made up of two distinct segments: firms producing pulp and paper (market pulp, newsprint, fine papers and paperboard) and those making converted or value-added paper products (packaging, coated papers, business papers and stationery, tissue and other consumer paper products).

Wood industries account for 37 percent of total shipments and employ approximately 125 000 people. This group consists of two segments: firms making commodity products (e.g., lumber, plywood, shakes and shingles, veneer, particleboard, medium-density fibreboard, oriented strand-board (OSB)/waferboard) and those manufacturing value-added wood products (e.g., manufactured housing, doors, windows, kitchen cabinets, hardwood flooring, pallets and millwork).



Profiles regarding pulp, paper and allied products industries are available on

- *Book, Writing and Coated Paper*
- *Kraft Papers, Boxboard and Containerboard*
- *Market Pulp*
- *Newsprint and Uncoated Mechanical Printing Paper*
- *Value-Added Paper Products*

Profiles dealing with lumber and allied products industries are available on

- *Lumber*
- *Value-Added Wood Products*
- *Wood-Based Panel Products*
- *Wood Shakes and Shingles*

Structure and Performance

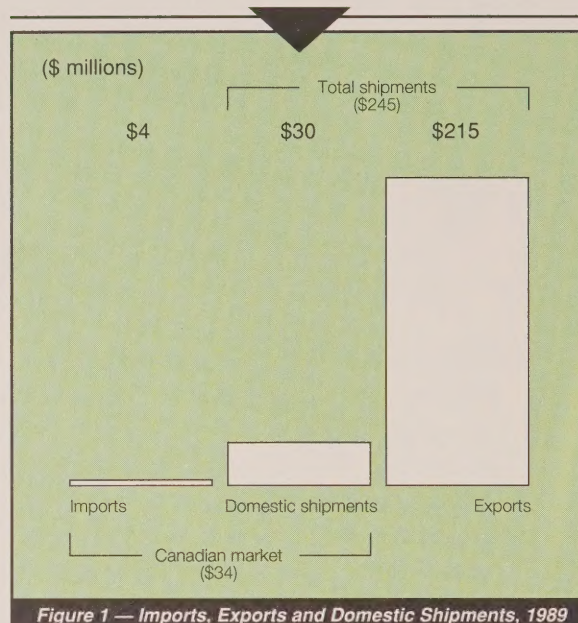
Structure

The wood shakes and shingles industry comprises firms that produce premium residential roofing and siding products. Cedar is the material of choice because it offers several unique characteristics, including its rich, earthy colours, subtle patterns and texture, ease of installation, low maintenance and durability. In addition, because they are considered a prestigious roofing material, cedar shakes and shingles are often specified by architects for fine homes, elegant shops, churches and public buildings.

Shakes and shingles generally are laid in overlapping rows so that only a portion is exposed to weathering. Shakes are generally thicker than shingles. While shakes and shingles both can be used for roofs and walls, shakes tend to be used mainly for roofs, where thickness is an advantage in the weathering process. Shingles are sawn from blocks of wood on a carriage saw, whereas most shakes are produced from blocks of wood that have been mechanically split into very short (measuring about 60 centimetres or 24 inches) blanks and then diagonally sawn to produce two tapered shakes, each with one smooth sawn face.

The Canadian wood shakes and shingles industry consists of two subsectors: one located in British Columbia and the other in the Quebec/New Brunswick area. The larger B.C. subsector is based on western red cedar, while the much smaller eastern sector is based on white cedar.

The principal raw material used by this industry is old-growth western red cedar that is 200 to 300 years old. Such stands are found only in the Pacific Northwest of the

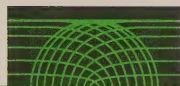


United States and in British Columbia; some 80 percent of the North American inventory is located in British Columbia. In 1989, the B.C. Ministry of Forests estimated the total volume of mature cedar in the province to be 875 million cubic metres. This supply would be enough cedar to support current levels of shake and shingle production in British Columbia for more than 75 years. White cedar is the principal raw material in the Eastern Canadian subsector. It is smaller in diameter than western red cedar and its properties are also somewhat different.

There were approximately 190 mills operating in the Canadian industry in 1989. They employed about 3 000 people and shipped an estimated \$85 million worth of shingles and \$160 million worth of shakes (Figure 1). This industry's shipments represent about 2 percent of the total shipments of the Canadian wood products sector.

While Canada is the world's largest exporter of wood shakes and shingles, the market for Canadian production is almost entirely in North America. Exports in 1989 totalled \$215 million, of which \$209 million went to the United States. Only about 2 to 3 percent of Canadian production is exported offshore. Imports into Canada are negligible.

In 1989, about 90 percent of B.C. shake and shingle production was exported to the United States. While California is the largest single market for B.C. shake and shingle producers, accounting for more than 50 percent of B.C. exports, Washington and Oregon are also very important markets. However, a significant share of B.C. shipments to those states are further processed before being sent on to other markets, such as California and the northeastern United States. More



than 90 percent of Eastern Canadian production is exported to nearby markets in the northeastern United States, where it is used mainly as siding. Offshore shipments make up less than 1 percent of production.

Of the 190 mills in Canada, some 150 are located in British Columbia, which turn out almost 90 percent of Canadian shake and shingle production. B.C. production comprises about two-thirds of the nation's shingle output and 100 percent of shake output. While mills are located in all parts of the province where western red cedar is found, most of the production is concentrated in the lower Fraser River valley. Four or five major brokers (most of whom are also mill owners), accounting for over half the provincial production, handle the marketing and sales for all the mills in this area. In addition, these brokers act as sales agents for up to another 50 companies in other areas of the province. In total, they account for about 80 percent of the shake and shingle exports from British Columbia.

The Eastern Canadian subsector is involved solely in the production of shingles. The output of shingles in Quebec and New Brunswick accounts for about 9 and 4 percent, respectively, of total industry production; however, eastern production represents more than 30 percent of total Canadian shingle output.

Ownership of this industry is mainly in the hands of Canadian private entrepreneurs. While there are a few large companies with multiplant operations, most companies are small, single plants, varying in size from individual operations to larger firms with more than 50 employees. While the small enterprises (fewer than 10 employees and only one to four machines) constitute over 80 percent of the establishments in the industry, the larger mills account for more than 75 percent of the annual production. Although most mills in British Columbia produce only shakes, the larger establishments produce a variety of both shakes and shingles. There is very little integration with other types of industries in the forest products sector.

The demand for shake and shingle products is driven by a combination of roofing and siding needs for new construction and reroofing and re-siding requirements for existing buildings. During average years, about one-quarter of consumption is in new construction, the remainder being used for reroofing or re-siding. The average life span for shakes and shingles is 20 to 30 years and that for treated products can be as long as 50 years.

Performance

During the past two decades, there has been a significant shift in product mix. In the early 1970s, approximately two-thirds of total industry production was shingles. Since that

time, market preference for western red cedar shakes has steadily grown, while that for western red cedar shingles has declined. The decline in red cedar shingle production was initially related to shortages of skilled shingle sawyers. However, inherent advantages to shake production, such as higher fibre recovery and lower requirements for labour and capital, encouraged B.C. producers to reinforce the shift away from shingle production toward shake production.

The shift in product mix continued as the market for shakes developed. Production of western red cedar shakes grew from about one million roof squares¹ in 1973 to about 2.4 million in 1989 and now represents over two-thirds of total B.C. production. Over this same period, output of B.C. western red cedar shingles fell from 1.6 million roof squares to less than one million. In Eastern Canada, however, production of shingles manufactured from white cedar increased from 350 000 roof squares in 1973 to more than 600 000 in 1989.

Recent industry performance falls into two phases. Between 1973 and 1986, Canadian production of shakes and shingles experienced very significant growth, increasing by about 70 percent to a peak of 5.3 million roof squares. This reflected generally strong North American housing starts, a preference for premium roofing and the difficulty U.S. mills were having in meeting the competition due to resource supply and quality limitations. During this period, U.S. shake and shingle output was reported by the United States International Trade Commission (USITC) to have declined by 55 percent. Canadian producers, with their better resource supply, had increased their market share to about 70 percent of U.S. consumption by 1985.

In June 1986, following an investigation under Section 201 of the U.S. *Trade Act of 1974*, the United States imposed a five-year program of tariffs, starting at 35 percent, on imports of western red cedar shakes and shingles. These tariffs do not apply to shingles of other species, such as those of eastern white cedar produced in Quebec and New Brunswick. As a result, Canadian exports by 1988 had declined by 34 percent from the 1986 level to a low of 2.6 million roof squares. In 1989, with a reduction in the tariff from 35 to 20 percent and a decrease in prices for shakes and shingles, there was a modest improvement in exports, which increased by 12 percent over 1988 levels.

Since 1986, overall production performance has paralleled exports, as Canadian production is heavily export-oriented. The drop in exports was reflected in total shipments and employment (see Figure 2). For 1989, the production of western red cedar shakes and shingles was estimated at 3.3 million roof squares.

¹A roof square represents sufficient shakes or shingles to cover 100 square feet (9.29 square metres) of surface area.

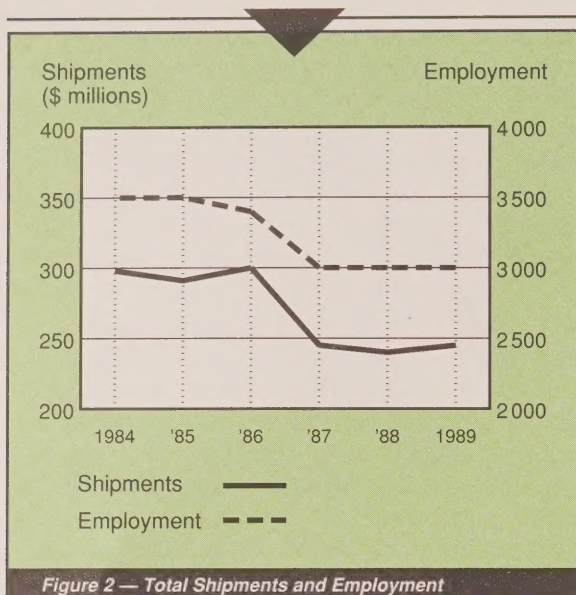
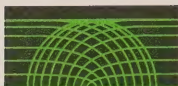


Figure 2 — Total Shipments and Employment

Building codes in some American cities, especially those in Texas and California, now restrict the use of wood roofing by requiring wood roofs to be treated with fire retardants. The increased cost (20 to 30 percent) of treating wooden shakes and shingles has given other forms of roofing an opportunity to compete and increase their market share. Manufacturers of steel, concrete tile and asphalt shingles have introduced new products designed to imitate the appearance of cedar shakes and shingles. The inherent fire resistance of these products (and, in some cases, their lower cost) has further intensified competition for Canadian wood shake and shingle producers.

The financial performance of the Canadian industry is difficult to gauge because most operations are privately owned firms that do not publish financial reports. The imposition of the 35 percent tariff on western red cedar shingles and shakes in June 1986 did not translate into an equivalent price increase in the marketplace. An analysis of prices f.o.b. (free on board) the mill gate, including the duty, showed that the average price of shakes increased from U.S.\$39 in May 1986 to U.S.\$51 in May 1987, an increase of just over 30 percent. The average price of shingles for the same period increased from U.S.\$54 to U.S.\$62, an increase of 15 percent. These figures indicate that a substantial portion of the tariff was absorbed by the mills, the wood suppliers and the distributors in the form of lower profit margins.

In 1990, the Canadian industry showed a modest improvement in performance relative to 1989 output. Although the North American economies and housing starts had significant downturns in the second half of 1990, two major factors influenced Canadian demand. The reduction in the U.S. tariff

rate from 20 percent in 1989 to 10 percent in 1990 stimulated a slight increase in exports. In addition, two major storms in the United States, which destroyed thousands of shake and shingle roofs, also resulted in an increased demand for Canadian exports in 1990.

The 1991 outlook is for a further decline in housing starts in both the United States and Canada. This trend is expected to result in some decrease in output for the wood shakes and shingles industry, although elimination of the tariff in June 1991 will help to soften the decline.

Strengths and Weaknesses

Structural Factors

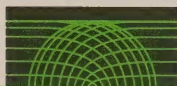
On average, Canadian mills are slightly larger than their U.S. competitors due, in part, to the larger resource supply available to most Canadian mills. Resource availability is a major competitive factor, since about 50 percent of the total production cost is accounted for by round logs.

Although the volume of western red cedar available to the industry is relatively assured well into the next century, the B.C. subsector generally has little control over the wood supply. It relies on logs for more than 70 percent of its raw material but does not own or have access to any significant amount of harvesting rights. It is almost totally dependent on the open log market for the bulk of its raw material. As a result, the B.C. subsector is vulnerable to factors affecting the kind and volume of logs available on the market at any given time. The volume of logs reaching the market could depend on such factors as the logging plans of harvest tenure licensees and competing markets for lumber.

The white cedar material used by the Eastern Canadian subsector is converted into products with a lighter colour than those made from western red cedar. Because of the strong demand related to favourable market acceptance and tariff-free access to U.S. markets, the white cedar shingles subsector has expanded production to near the theoretical maximum possible, based on the resource supply available in Canada and imports from Maine. Little resource potential exists in Eastern Canada to support significant expansion of this subsector.

The industry in the United States is facing considerable difficulty regarding the quantity and quality of western red cedar. American production of shingles from white cedar is very limited.

While the industry is labour-intensive, there has been a declining employment trend, which reflects the higher proportion of shake production and the impact of automated sawing equipment. Employees can be trained in a relatively short period of time and the piecework rate or wage rate is



sufficiently high to be attractive. In periods of peak demand, however, there may be shortages of suitable skilled personnel. The level of technology is essentially the same in Canada as in the United States.

Both the American and Canadian red cedar-based sub-sectors are located some distance from their major markets in California and the northeastern United States. Therefore, producers face transportation cost disadvantages when competing with producers of alternative roofing and siding products in those markets. This transportation cost is reduced to some extent by the extensive use of backhaul trucking for fruit and vegetables brought north to the state of Washington and British Columbia. Eastern Canadian mills have a relative transportation cost advantage, since they are closer to markets in the northeastern United States than producers who also serve that market from British Columbia and the northwestern United States.

A number of methods are used to sell cedar shakes and shingles to the U.S. market. Most of the larger mills and some of the medium-sized producers have established close customer relationships and sell on a direct basis to customers in the United States. The majority of sales are made through brokerage firms, many of which operate their own mills and, in addition, act as sales agents for the smaller establishments. They have developed experienced sales organizations and extensive networks of sales contacts in the United States. The brokerage firms represent the mills under a number of different contractual arrangements. They may buy the product outright from the smaller mills and take title to it, assuming all risk and responsibilities associated with the sale, or they may sell on a commission basis for rates that are negotiated.

The brokers perform a variety of services in addition to generating sales. The most common of these involves consolidating small quantities from the various producers they represent into loads that can be shipped economically. They may also provide other services, including furnishing raw materials, extending credit, or providing further processing services such as kiln-drying, fire-retardant treatment, preservative treatment and remanufacturing.

Cedar shakes and shingles are generally sold on an f.o.b. basis. Prices are determined by negotiation between buyers and sellers or their agents.

Comparative price information on competing products shows that cedar shakes and shingles are approximately double the price of asphalt shingles. However, because cedar shakes and shingles compete in the more prestigious medium- to high-priced market that is interested in aesthetic appeal as much as price, its main competitors are other upscale products such as clay tile, slate, certain fibre cements and other artificial products. These products generally are comparable in price or are more expensive.

While most of the production is shipped green in strapped bundles, some Canadian mills manufacture products with more value-added. For example, shakes may be treated with fire retardants, and shingles for home siding may be sanded, grooved and kiln-dried. In 1989, fire-retardant shakes and shingles accounted for about 12 percent of total production in response to code specifications and building by-laws of an increasing number of key regional markets in the United States.

Concerns about protecting the environment have a strong impact on this industry. The most important immediate issue is the disposal of mill waste. Residue chips produced have always been at the low end of the chip market because of cedar's low density and high resin content. They can usually be sold to pulp mills only during periods of exceptional demand. Cedar shavings have limited use and are virtually unsalable as fuel because of the high moisture content and the texture of cedar bark. While burning and landfill are the traditional means of disposal, these are becoming increasingly unacceptable due to environmental constraints.

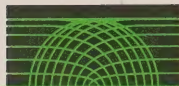
Trade-Related Factors

Prior to June 1986, trade with the United States was duty-free, and non-tariff barriers did not exist. Production in both countries is graded to similar product standards.

Following the 1986 petition by the U.S. cedar shakes and shingles industry for protection from imports and the subsequent investigation by the USITC, sales of Canadian red cedar shingles and shakes were curtailed by the new U.S. tariff. It invoked a 35 percent tariff for a 30-month period, falling to 20 percent for the next 24 months and to 8 percent for the final six months of the five-year program. As part of the original measure, the President of the United States was to decide by 6 December 1988 whether the program of declining tariffs should be terminated or revised. His decision was to revise the tariff schedule and, from 7 December 1988, the rate was reduced to 20 percent for a period of one year, before being reduced again to 10 percent until 6 December 1990 and to 5 percent for the final six months.

The impact of the 35 percent tariff was twofold: prices in the United States increased, reflecting in part the added tariff, and demand for Canadian western red cedar shakes and shingles declined. As a result, Canadian exports to the United States between 1986 and 1988 declined by more than 1.3 million roof squares.

In addition, a good market developed for western red cedar lumber during this period, which encouraged sawmills to purchase some of the lower-quality logs previously processed only by the shakes and shingles industry. This practice added to the upward pressure on raw material wood costs for shake and shingle producers.



These changes to Canada's competitive position allowed producers of competing non-wood roofing products as well as the U.S. shakes and shingles industry to increase their market shares. U.S. production grew by more than 600 000 roof squares, and Canadian shake and shingle operations found it increasingly difficult to compete. An estimated 20 Canadian plants employing over 400 people closed during this period. At the same time, white cedar shingle exports, which are not subject to the tariff, rose by about 10 percent (50 000 roof squares) between 1986 and 1988. Although export markets improved somewhat in 1989 and 1990, it is too early to tell whether the market share lost to competing products throughout this period will be recovered.

Under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), implemented on 1 January 1989, the United States bound the previous duty-free entry of western red cedar shakes and shingles and will restore duty-free treatment upon termination of the current Section 201 action discussed earlier. The FTA also sets out stringent preconditions for the application of such measures in the future. For instance, while either party may suspend tariff reductions on particular products, the period is limited to three years, unless the other party agrees to an extension. As well, the party taking the action must provide compensation for the suspension of duty reductions. These obligations, along with the dispute settlement provisions of the FTA, are expected to play a key role in preventing a repeat of such import restrictions in the future.

Market acceptance of Canadian shakes and shingles as a premium product in offshore markets is limited. In markets where increased sales appear possible, a substantial promotional program would be required to increase the awareness of architects, builders and consumers.

The duty on imports into the European Community (EC) is 4.9 percent and is not considered a significant impediment to trade. In the EC, the shake and shingle roofing market is restricted by building codes that ban the use of wood on urban roofs. Demand is primarily for other premium uses, such as for chalets and interior decoration in the rural areas.

Technological Factors

Production systems used by shingle mills were developed in the 1920s, and relatively few significant advances have been made over the past several decades. On the other hand, shake production technology has seen developments such as hydraulic splitters and automated sawing equipment, which were adopted in the late 1970s and early 1980s. Automated saws eliminated one or two jobs per shake production line and greatly increased productivity. Although the Canadian industry rapidly implemented this new shake technology, there has been

little fundamental process change because the smaller, independent entrepreneur cannot afford to conduct basic process research. Most improvements are undertaken by the larger producers. Research and development is mainly directed toward product improvement through, for example, pressure treatments, insulation value enhancement and fasteners.

There is a significant opportunity for productivity and process improvement through the use of scanner technology to determine how best to use the raw log or bolt. Development of value-added specialty products, such as shingles with fancy butt styles (e.g., round, diagonal, octagonal, half-cove) in different sizes and prestained shingles in different colours could permit producers to create and capture market niches. Research on exterior fire retardants and wood preservatives is important to maintain the industry's market share in the face of competing materials. Such research is usually undertaken by the chemical industry; however, some of the larger shake and shingle operations have become more directly involved. They have hired research organizations to conduct testing of the products for a variety of things, including weathering, flame and fire resistance, and insect protection.

Other Factors

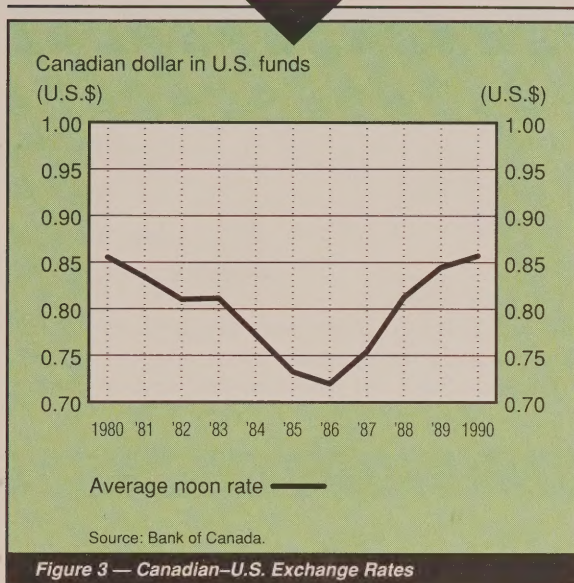
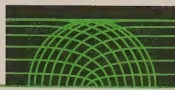
Conditions confronting the total forestry sector have altered appreciably since the 1987 inception of the 15 percent export charge on Canadian softwood lumber to the United States.² In the two largest lumber-producing regions, British Columbia and Quebec, the provinces introduced replacement measures (by substantially increasing the royalty charges based on stumpage) to offset in whole or in part the export charge to the United States. These measures have had a major impact on the cost of production in all forest industries in the form of a substantial increase in raw wood input costs. While the Canadian export charge was dropped in 1991, the higher provincial stumpage fees remain.

The industry has expressed concern about the relatively higher value of the Canadian dollar in recent periods vis-à-vis the American dollar (Figure 3). On the other hand, under certain economic conditions, it is widely recognized that a significantly lower value is likely to be inflationary. The resulting higher domestic costs and prices can erode, over time, the short-term competitive gains of such a lower-valued dollar.

Evolving Environment

Traditionally, the major Canadian shake and shingle markets were located on the Pacific Coast, in Texas and in

²For details, see the industry profile on *Lumber*.



the northeastern United States. The Pacific Coast market has increased in recent years and currently consumes more than 50 percent of total Canadian production. Texas accounted for almost 25 percent of consumption in the early 1970s, but this share has now dropped to less than 4 percent. Reasons for the sharp drop in sales to Texas, which is traditionally a shingle rather than a shake market, include concern about wood roofs as a fire hazard, the depressed state of the Texas economy, product cost and the emergence of competing products.

The trend toward limiting the use of wood shakes and shingles in residential roofing because of fire concerns is the single most critical issue confronting the industry. In August 1989, the City of Los Angeles banned wooden roofs, whether or not they had been treated. If the ban remains in effect, it could set a precedent in North America that could be very damaging to the industry if it spreads to adjacent jurisdictions and other markets throughout the United States. Industry survival could depend on isolating and countering the effect to avoid similar actions in other jurisdictions.

The Western Red Cedar Shake and Shingle Market Development Program, initiated in 1987 with support from the federal government as well as from the Canadian and U.S. industries, is designed to enhance product image and acceptance in the United States, thereby recovering lost market share over the long term. The B.C. Shake and Shingle Association represents the industry's interests, working closely with the Cedar Shake and Shingle Bureau of Bellevue, Washington. Product image and market acceptance are being enhanced through an educational campaign delivered via selected media, as well as through personal contact with

builders, architects, contractors, insurance agents, firefighters, legislators and regulatory officials. Its aim is to increase awareness in the roofing market that treated red cedar shakes and shingles meet U.S. building code requirements.

In addition, a major initiative to further enhance product image and market acceptance was implemented on 1 January 1991 when the majority of the western red cedar industry contracted out quality control responsibilities to an independent third-party inspection agency. The western red cedar industry's agreement to give up self-inspection is a major step forward in ensuring consistent product quality.

While the FTA did not affect the five-year program of U.S. tariffs established in 1986, provisions governing the nature of any additional or subsequent restrictive measures will improve security of access to the U.S. market in the future.

The by-products of shake and shingle mills constitute an environmentally sensitive disposal problem, which will have to be addressed. The future thrust will be to use mill wastes for fibreboard and power cogeneration, together with cleaner-burning facilities.

At the time of writing, the Canadian and U.S. economies were showing signs of recovering from a recessionary period. During the recession, companies in the industry generally experienced reduced demand for their outputs, in addition to longer-term underlying pressures to adjust. In some cases, the cyclical pressures may have accelerated adjustments and restructuring. With the signs of recovery, though still uneven, the medium-term outlook will correspondingly improve. The overall impact on the industry will depend on the pace of the recovery.

Competitiveness Assessment

The Canadian western red cedar shakes and shingles subsector is very competitive with its counterpart in the western United States, especially in terms of resource supply and cost. However, the imposition of the 35 percent tariff had a major impact on the position of the British Columbia western red cedar subsector. Exports decreased significantly and in 1990 were down by almost one million roof squares from the 1986 level. Producers of competing products were given an opportunity to increase market share and have continued to directly position their product against cedar shakes and shingles, on safety and durability attributes as well as on appearance. The introduction in recent years of better-quality artificial shingles with added thickness and an expanded range of colours and shadings has increased the degree to which these products compete with cedar shakes and shingles.

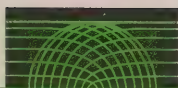


Competing products have been outperforming the shakes and shingles industry. Market share declined from 11 percent in the late 1970s to about 5 percent of the total U.S. market in 1989. To deal effectively with this decline in market share, the shakes and shingles industry must continue to represent itself as a manufacturer of a specialty, high-value, high-quality product. Product treatment processes using fire-retarding and decay-inhibiting chemicals are continuing to be developed and upgraded as treated products become increasingly more important to address emerging market concerns regarding product safety and longevity.

With the elimination of U.S. tariffs on Canadian western red cedar shakes and shingles in 1991, the western subsector is expected to be in a better cost-competitive situation. Because the U.S. tariff did not apply to white cedar shingles, this subsector gained an advantage in its marketplace and had some modest growth; it is expected to continue to dominate markets for white cedar shingles. White cedar shingle production is limited by constraints on the supply of raw material, and the outlook for expansion is moderate at best. However, the value-added specialty shingle products being developed will provide the industry with the opportunity to create and capture new markets.

For further information concerning the subject matter contained in this profile or in the initiative listed on page 12, contact

Forest Industries Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Wood Shakes and Shingles
235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-3053
Fax: (613) 954-3079



PRINCIPAL STATISTICS^a

	1973 ^b	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Establishments	130	220	220	210	190	190	190
Employment	2 600	3 500	3 500	3 400	3 000	3 000	3 000
Shipments (\$ millions)	90	298	291	300	245	240	245
(millions of roof squares)	3.0	5.2	5.3	5.2	4.3	3.7	3.9

^aISTC estimates. For complete industry statistics, see *Wood Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 35-250, annual (SIC 2511, shingle and shake industry).

^bData for this year are not strictly comparable with data for other years shown, due to changes in the definition of the industry that were introduced in the revised edition of *Standard Industrial Classification, 1980*, Statistics Canada Catalogue No. 12-501.

TRADE STATISTICS

	1973 ^a	1984	1985	1986	1987	1988 ^b	1989 ^b
Exports ^c (\$ millions)	80	265	257	268	218	211	215
Domestic shipments (\$ millions)	10	33	34	32	27	29	30
Imports ^d (\$ millions)	—	2	3	4	4	4	4
Canadian market (\$ millions)	10	35	37	36	31	33	34
Exports (% of shipments)	89	89	88	89	89	88	88
Imports (% of Canadian market)	—	6	8	11	13	12	12

^aData for this year are not strictly comparable with data for other years shown, due to changes in the definition of the industry that were introduced in the revised edition of *Standard Industrial Classification, 1980*, Statistics Canada Catalogue No. 12-501.

^bIt is important to note that data for 1988 and after are based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). Prior to 1988, the shipments, exports and imports data were classified using the Industrial Commodity Classification (ICC), the Export Commodity Classification (XCC) and the Canadian International Trade Classification (CITC), respectively. Although the data are shown as a continuous historical series, users are reminded that HS and previous classifications are not fully compatible. Therefore, changes in the levels for 1988 and after reflect not only changes in shipment, export and import trends, but also changes in the classification systems. It is impossible to assess with any degree of precision the respective contribution of each of these two factors to the total reported changes in these levels.

^cSee *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly.

^dSee *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.



IMPORTS OF COMMODITIES (at base value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	100	100	100	100	100	100

^aSee *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

DESTINATIONS OF EXPORTS (at base value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	99	99	99	98	98	97
European Community	1	1	1	1	1	1
Other	—	—	—	1	1	2

^aSee *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly.

REGIONAL DISTRIBUTION^a (average over the period 1986 to 1988)

	New Brunswick	Quebec	British Columbia
Establishments (% of total)	5	13	82
Employment (% of total)	4	15	81
Shipments (% of total)	4	9	87

^aISTC estimates.



MAJOR FIRMS

Name	Country of ownership	Location of major plants
Anglo-American Cedar Products Ltd.	Canada	Mission, British Columbia
Clayton Cedar Products Ltd.	Canada	Pitt Meadows, British Columbia
Fraser Cedar Products Ltd.	Canada	Maple Ridge, British Columbia
Green River Log Sales Ltd.	Canada	Mission, British Columbia
Langley Forest Industries Ltd.	Canada	Clearbrook, British Columbia
Maibec Industries Inc.	Canada	Sainte-Foy, Quebec
Meeker Cedar Products (1967) Ltd.	Canada	Mission, British Columbia
Parker Cedar Products Ltd.	Canada	Surrey, British Columbia
Scott Cedar Products Ltd.	Canada	Mission, British Columbia
Sovebec Inc.	Canada	Charny, Quebec
Vedder River Shake & Shingle Ltd.	Canada	Maple Ridge, British Columbia

INDUSTRY ASSOCIATION

B.C. Shake and Shingle Association
9414A - 288th Street
MAPLE RIDGE, British Columbia
V2X 8Y6
Tel.: (604) 462-8961
Fax: (604) 462-9386



SECTORAL STUDIES AND INITIATIVES

The following initiative has been recently supported by Industry, Science and Technology Canada.

Western Red Cedar Shake and Shingle Market Development Program

The Western Red Cedar Shake and Shingle Market Development Program is designed to enhance product image, awareness and acceptance in the United States and thereby recover lost market share. Program activities are directed to industry development, research and development, quality control and standards, building codes, advertising and product promotion. The overall thrust centres on an educational and awareness campaign delivered in selected media as well as by direct contact with builders, architects, code authorities and other related regulatory bodies such as fire marshals, legislators and of course wholesalers and distributors.

The program was initiated in May 1987 and it is to be completed on or before 31 May 1992. It is financially supported by the Government of Canada as well as by Canadian and U.S. industry contributions.

Printed on paper containing recycled fibres.





PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays	Emplacement des principaux établissements
Anglo-American Cedar Products Ltd.	Canada	Mission (Colombie-Britannique)
Clayton Cedar Products Ltd.	Canada	Pitt Meadows (Colombie-Britannique)
Fraser Cedar Products Ltd.	Canada	Maple Ridge (Colombie-Britannique)
Green River Log Sales Ltd.	Canada	Mission (Colombie-Britannique)
Langley Forest Industries Ltd.	Canada	Clearbrook (Colombie-Britannique)
Maibec Industries Inc.	Canada	Sainte-Foy (Québec)
Meeker Cedar Products (1967) Ltd.	Canada	Mission (Colombie-Britannique)
Parker Cedar Products Ltd.	Canada	Surrey (Colombie-Britannique)
Scott Cedar Products Ltd.	Canada	Mission (Colombie-Britannique)
Sovebec Inc.	Canada	Charny (Québec)
Vedder River Shake & Shingle Ltd.	Canada	Maple Ridge (Colombie-Britannique)

ASSOCIATION DE L'INDUSTRIE

B.C. Shake and Shingle Association
9414A - 288^e Rue
MAPLE RIDGE (Colombie-Britannique)
V2X 8Y6
Tél. : (604) 462-8961
Télécopieur : (604) 462-9386

INITIATIVES ET ÉTUDES SECTORIELLES

Industrie, Sciences et Technologie Canada a récemment appuyé l'initiative suivante.

Programme d'expansion des marchés des bardeaux de cèdre rouge de l'ouest

Ce programme vise à améliorer l'image de marque des bardeaux et à augmenter leur popularité aux États-Unis de façon à reprendre la part de marché perdue. Les activités du programme touchent le développement de l'industrie, la recherche et le développement, les normes et le contrôle de la qualité, les codes de construction, la publicité et la promotion des produits. L'activité principale est une

campagne de sensibilisation et d'information réalisée dans certains médias choisis ainsi qu'au moyen de contacts directs avec des constructeurs, des architectes, les instances responsables des codes et d'autres organismes connexes de réglementation, comme les bureaux locaux de prévention-incendie, les législateurs et, bien sûr, des grossistes et des distributeurs.

Le Programme a été lancé en mai 1987, et se terminera le 31 mai 1992. Il est financé par le gouvernement canadien et par l'industrie des bardeaux de bois du Canada et des États-Unis.

^aEstimations d'ISTC.

Expéditions (% du total)	4	9	87
Emploi (% du total)	4	15	81
Etablissements (% du total)	5	13	82
	Nouveau-Brunswick	Québec	Colombie-Britannique

RÉPARTITION RÉGIONALE^a (moyenne de la période 1986-1988)

^aVoir *Exportations par marchandise*, n° 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

Autres	—	—	—	1	1	2
Communauté européenne	1	1	1	1	1	1
Etats-Unis	99	99	99	98	98	97
	1984	1985	1986	1987	1988	1989

ESTIMATION DES EXPORTATIONS (% du total)

^aVoir *Importation par marchandise*, n° 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

Etats-Unis	100	100	100	100	100	100
	1984	1985	1986	1987	1988	1989

IMPORTATION DES EXPORTATIONS (% du total)



PRINCIPALES STATISTIQUES^a

	1973 ^b	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Établissements	130	220	220	210	190	190	190
Emploi	2 600	3 500	3 500	3 400	3 000	3 000	3 000
Expéditions (millions de \$)	90	298	291	300	245	240	245
(millions de toises)	3,0	5,2	5,3	5,2	4,3	3,7	3,9

^a Estimations d'ISTC. Pour des statistiques complètes de l'industrie, voir *Industries du bois*, n° 35-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel, CTT 2511 (Industrie du bardeau et du bardau tendu).

^b Les données de 1973 ne sont pas parfaitement comparables à celles des autres années, parce que la définition de l'industrie a été modifiée lors de la publication, dont il est ici question, de la version révisée de la *Classification type des industries*, 1980, n° 12-501 au catalogue de Statistique Canada.

STATISTIQUES COMMERCIALES

	1973 ^a	1984	1985	1986	1987	1988 ^b	1989 ^b
Exportations ^c (millions de \$)	80	265	257	268	218	211	215
Expéditions intérieures (millions de \$)	10	33	34	32	27	29	30
Importations ^d (millions de \$)	—	2	3	4	4	4	4
Marché canadien (millions de \$)	10	35	37	36	31	33	34
Exportations (% des expéditions)	89	89	88	89	89	88	88
Importations (% du marché canadien)	—	6	8	11	13	12	12

^a Les données de 1973 ne sont pas parfaitement comparables à celles des autres années, parce que la définition de l'industrie a été modifiée lors de la publication, dont il est ici question, de la version révisée de la *Classification type des industries*, 1980, n° 12-501 au catalogue de Statistique Canada.

^b Il importe de noter que les données de 1988 et de 1989 se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification canadienne pour le commerce international (CCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et de 1989 ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

^c Voir *Exportations par marchandise*, n° 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

^d Voir *Importation par marchandise*, n° 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

Évaluation de la compétitivité

Le sous-secteur canadien des bardeaux de cédre rouge de l'ouest soutient bien la concurrence de l'ouest des États-Unis, surtout en ce qui concerne l'approvisionnement en matière première et le prix de revient. Toutefois, l'imposition du tarif de 35 % a frappé très lourdement les producteurs de la Colombie-Britannique. Les exportations ont beaucoup diminué et, en 1990, elles étaient inférieures de près d'un million de toises au niveau atteint en 1986. Les fabricants de produits compétiteurs ont profité de l'occasion pour accroître leur part de marché, et ils ont continué à faire une concurrence directe aux bardeaux de cédre en misant autant sur la sécurité et la durabilité que sur l'aspect de leurs produits. Le lancement au cours des dernières années de bardeaux artificiels de meilleure qualité, plus épais et offerts dans une gamme élargie de couleurs et de nuances, a accru la compétitivité de ces produits par rapport aux bardeaux de cédre. Les produits compétiteurs ont devancé les bardeaux sur le marché. En effet, la part de marché des bardeaux est passée de 11 % de l'ensemble du marché des États-Unis à la fin des années 1970, à environ 5 % en 1989. Pour faire face à cette situation de manière efficace, l'industrie des bardeaux doit continuer à présenter son produit comme étant spécial, de valeur élevée et de qualité supérieure. La mise au point et l'amélioration des procédés de traitement à base de produits chimiques ignifugants et inhibiteurs de pourriture se poursuivent alors qu'il est de plus en plus important d'offrir des produits traités afin de dissiper les inquiétudes croissantes du marché concernant la sécurité et la durabilité du produit. L'élimination en 1991 du tarif imposé par les États-Unis sur les bardeaux canadiens de cédre rouge de l'ouest devrait permettre au sous-secteur de l'ouest de se retrouver en meilleure situation concurrentielle au chapitre des coûts. Comme le tarif imposé par les États-Unis ne s'appliquait pas aux bardeaux de cédre blanc, ce sous-secteur a pu profiter de la situation sur son propre marché et connaître ainsi une légère croissance; selon les prévisions, il continuera de dominer les marchés des bardeaux de cédre blanc. La production de bardeaux de cédre blanc est limitée par des contraintes touchant l'approvisionnement en matière première et, au mieux, les perspectives d'expansion sont moyennes. Toutefois, les efforts actuels de mise au point de bardeaux spéciaux à valeur ajoutée aideront l'industrie à créer et à conquérir de nouveaux marchés.

s'adresser à la
Direction générale des produits forestiers
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Bardeaux de bois
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3053
Télécopieur : (613) 954-3079

Pour plus de renseignements sur ce dossier, ou sur l'étude sectorielle qui s'y rapporte (voir page 12),



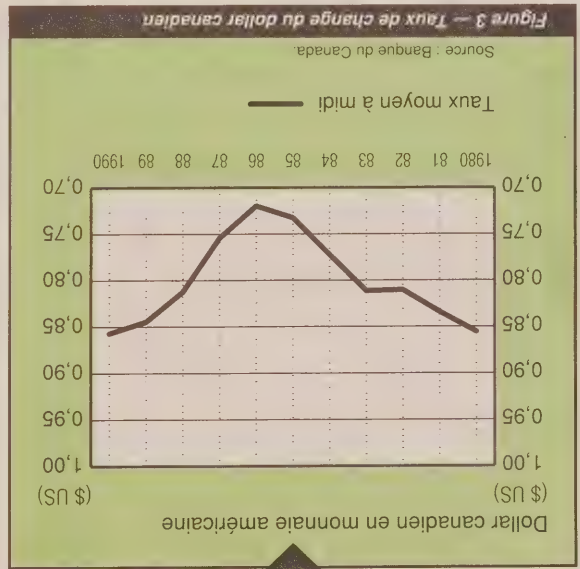
à long terme de reprendre la part du marché perdue. La B.C. Shake and Shingle Association représente les intérêts de Shake and Shingle Bureau, de Bellevue, dans l'État de Washington. Une campagne d'information visant à relever l'image de ces produits et leur acceptation sur le marché a été lancée par l'intermédiaire de certains médias, et des rencontres individuelles sont prévues avec des constructeurs, des architectes, des entrepreneurs, des agents d'assurance, des services de lutte contre des incendies, des parlementaires et des juristes. L'objectif de la campagne est de faire valoir aux acheteurs de produits pour toitures que les bardeaux et les bardeaux de fente de cèdre rouge traités sont conformes aux exigences des codes américains du bâtiment.

Une autre mesure importante a été prise le 1^{er} janvier 1991 afin d'améliorer l'image du produit et sa popularité sur le marché. C'est à cette date en effet que la majeure partie de l'industrie du cèdre rouge de l'ouest a confié, par contrat, les responsabilités relatives au contrôle de la qualité à un organisme d'inspection extérieur et indépendant. La décision de l'industrie du cèdre rouge de l'ouest de cesser d'effectuer elle-même ses inspections constitue une étape cruciale vers l'obtention d'un produit de qualité uniforme.

Même si l'ALE n'a eu aucun effet sur le programme de tarifs, d'une durée de cinq ans, imposé en 1986 par les États-Unis, les dispositions touchant la nature de toute mesure restrictive additionnelle ou subséquente raffermiront à l'avenir l'accès au marché américain.

L'élimination des sous-produits des usines de bardeaux constitue un problème environnemental très délicat qui devra être réglé. L'orientation future consistera à utiliser les déchets des usines pour la fabrication de panneaux de fibres de bois et comme moyen complémentaire de production d'énergie, conjointement avec la mise au point d'installations de combustion moins polluantes.

Au moment où nous rédigeons ce profil, l'économie du Canada de même que celle des États-Unis montrent des signes de redressement, à la suite d'une période de récession. En plus d'avoir vu leurs carnets de commandes diminuer, les entreprises du secteur des bardeaux de bois ont dû subir des pressions sous-jacentes les incitant à une restructuration à long terme. Dans certains cas, ces pressions cycliques ont eu pour effet d'accélérer le processus d'adaptation et de restructuration. Avec les signes de relance, même s'ils sont encore irréguliers, la perspective à moyen terme va s'améliorer. L'effet du phénomène sur ce secteur industriel dépendra du rythme même de la relance.



marché de la côte du Pacifique s'est élargi : il absorbe actuellement plus de 50 % de l'ensemble de la production canadienne. Au début des années 1970, le Texas consommait presque 25 % des bardeaux produits, mais cette part a maintenant chuté à moins de 4 %. Cette chute aussi brutale des ventes, qui constitue surtout un marché pour les bardeaux plutôt que pour les bardeaux de fente, est imputable notamment aux préoccupations à l'égard des risques d'incendie que représentent les toitures de bois, au marasme économique que connaît le Texas, au coût du produit et à l'émergence de produits concurrents.

La tendance visant à restreindre l'utilisation des bardeaux de bois pour les couvertures des habitations en raison des risques d'incendie constitue le problème le plus important auquel fait face l'industrie. Au mois d'août 1989, la ville de Los Angeles interdisait les couvertures de bois, traité ou non. Si cette interdiction reste en vigueur, elle pourrait constituer, en Amérique du Nord, un précédent qui pourrait nuire sensiblement à l'industrie si elle devait s'étendre aux territoires voisins et à d'autres marchés aux États-Unis. La survie de l'industrie pourrait dépendre de sa possibilité d'isoler ce phénomène et de trouver le moyen d'empêcher la promulgation de règlements semblables ailleurs. Le Programme d'expansion des marchés des bardeaux de cèdre rouge de l'ouest, amorcé en 1987 avec l'appui du gouvernement fédéral ainsi que des industries canadienne et américaine, vise à améliorer l'image de marque des bardeaux et augmenter leur popularité aux États-Unis, ce qui permettrait

demi-courbe) de différentes dimensions, et les bardeaux teints de diverses couleurs, pourrait permettre aux producteurs de créer et de conserver de nouveaux créneaux de marché. La recherche sur les produits ignifugeants et les produits de préservation du bois est importante afin de conserver la part de marché de l'industrie face aux matériaux concurrents. Ces recherches sont habituellement menées par l'industrie chimique; toutefois, quelques-uns des plus grands établissements de fabrication de bardeaux se sont engagés plus directement dans cette voie. Ils ont fait appel à des organismes de recherche pour réaliser des essais portant sur divers caractéristiques des bardeaux, notamment leur réaction face aux intempéries, aux flammes et au feu, ainsi qu'aux insectes.

Autres facteurs

Les conditions auxquelles doit faire face l'ensemble du secteur forestier se sont grandement modifiées depuis l'application en 1987 des droits de 15 % à l'exportation aux États-Unis du bois de sciage de résineux canadiens². Dans les deux plus grandes régions productrices de bois de sciage, soit la Colombie-Britannique et le Québec, les gouvernements provinciaux ont adopté des mesures de remplacement (en augmentant substantiellement les redevances basées sur les droits de coupe) afin de compenser entièrement ou partiellement les droits relatifs à l'exportation à destination des États-Unis. Ces mesures ont eu des répercussions très importantes sur les coûts de production dans toutes les industries forestières et se sont traduites par une hausse considérable des coûts de la matière première, le bois brut. Bien que les droits canadiens à l'exportation aient été éliminés en 1991, les droits de coupe plus élevés imposés par les provinces demeurent. L'industrie a exprimé son inquiétude face au niveau relativement élevé, ces derniers temps, du dollar canadien par rapport au dollar américain (figure 3). Par ailleurs, on reconnaît généralement que, dans certaines conditions économiques, une baisse sensible du dollar canadien aurait probablement un effet inflationniste. La hausse des prix et des coûts qui en découlerait sur le marché intérieur pourrait, avec le temps, annuler les avantages concurrentiels à court terme fournis par une telle baisse du dollar.

Évolution du milieu

Dans le passé, les principaux marchés des bardeaux canadiens se trouvaient sur la côte du Pacifique, au Texas et dans le nord-est des États-Unis. Ces dernières années, le

dédormager l'autre pour cette suspension des réductions des droits. Ces obligations, de même que les dispositions de l'ALE touchant le règlement des litiges, devraient jouer un rôle de premier plan pour empêcher dans l'avenir l'imposition de telles restrictions aux importations.

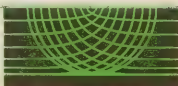
La popularité des bardeaux canadiens comme matériaux de prestige sur les marchés d'outre-mer est limitée. Sur les marchés où il semble possible d'accroître les ventes, il faudrait lancer une campagne de promotion d'envergure pour faire connaître davantage ce produit aux architectes, aux constructeurs et aux consommateurs.

Dans les pays de la Communauté européenne (CE), les importations sont soumises à des droits de douane de 4,9 %, qui ne sont pas considérés comme un obstacle important. Dans la CE, le marché des bardeaux de toitures est limité par les codes du bâtiment qui interdisent l'utilisation du bois pour les toitures dans les villes. La demande porte surtout sur d'autres utilisations de luxe, comme les chalets et la décoration intérieure dans les régions rurales.

Facteurs technologiques

Dans l'industrie du bardeau, les procédés de fabrication ont été mis au point durant les années 1920, et ont peu changé au cours des dernières décennies. Par ailleurs, les techniques de fabrication des bardeaux de fente ont été améliorées grâce à la mise en service, à la fin des années 1970 et au début des années 1980, de fendeurs hydrauliques et de matériel de sciage automatisé. Les scies automatiques ont éliminé un ou deux emplois par chaîne de production de bardeaux de fente, et ont fortement augmenté la productivité. Bien que l'industrie canadienne ait rapidement mis en application les nouvelles techniques de production de bardeaux de fente, il n'y a eu que très peu de changements fondamentaux dans les procédés de fabrication, car les petits entrepreneurs indépendants ne peuvent se permettre d'effectuer des recherches importantes sur les procédés de fabrication. La majeure partie des améliorations sont mises en œuvre par les grands producteurs. La recherche et le développement portent surtout sur l'amélioration du produit au moyen, par exemple, de l'impregnation sous pression et de l'amélioration des qualités isolantes et des éléments de fixation.

La technologie de l'exploration optique offre une excellente occasion d'améliorer la productivité et les procédés de fabrication, car elle permet de déterminer la meilleure utilisation des billes brutes. La mise au point de produits spéciaux à valeur ajoutée, comme les bardeaux aux extrémités de l'antistatique (par exemple de forme ronde, diagonale, octogonale, ou en



réduite par l'imposition de nouveaux droits par les États-Unis. Un tarif de 35 % était imposé pour une période de trente mois; le tarif était ensuite réduit à 20 % pour les vingt-quatre mois suivants et à 8 % pour les six derniers mois de ce programme de cinq ans. Dans les dispositions initiales, le président des États-Unis devait décider avant le 6 décembre 1988 si le programme de diminution des tarifs devait être supprimé ou révisé. Le président a décidé de réviser le tarif et, à compter du 7 décembre 1988, le taux a été de 20 % pendant un an, puis de 10 % jusqu'au 6 décembre 1990, et de 5 % pour les six derniers mois.

Le tarif de 35 % a eu un effet double : d'une part, les prix aux États-Unis ont augmenté, reflétant partiellement le tarif additionnel, et d'autre part, la demande de bardeaux de cèdre rouge de l'ouest du Canada a fléchi. En conséquence, les exportations canadiennes à destination des États-Unis entre 1986 et 1988 ont diminué de plus de 1,3 million de toises.

En outre, au cours de cette période, un intéressant marché était créé pour le bois de sciage de cèdre rouge de l'ouest, ce qui a amené les usines à acheter une certaine quantité de billes de moindre qualité qui étaient auparavant utilisées uniquement par l'industrie des bardeaux. Cette pratique a contribué à faire monter les coûts des matières premières.

Cette évolution de la situation concurrentielle du Canada a permis aux fabricants de produits compétitifs de couverture à base d'autres matériaux que le bois et à l'industrie américaine des bardeaux d'accroître leurs parts du marché. Aux États-Unis, la production de bardeaux a augmenté de plus de 600 000 toises, et les usines canadiennes ont éprouvé de plus en plus de difficulté à soutenir cette concurrence. On estime qu'au cours de cette période, 20 usines canadiennes, employant plus de 400 personnes, ont dû fermer leurs portes. En outre, les exportations de bardeaux de cèdre blanc, qui ne sont pas soumises au tarif, ont augmenté d'environ 10 % (50 000 toises) entre 1986 et 1988. Bien que les marchés à l'exportation se soient quelque peu améliorés en 1989 et 1990, il est trop tôt pour dire si la part de marché perdue au profit des produits concurrents au cours de cette période pourra être recouvrée.

Dans le cadre de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE), entré en vigueur le 1^{er} janvier 1989, les États-Unis ont rétabli l'exemption antérieure de droits sur les bardeaux de cèdre rouge de l'ouest et la remettront en vigueur au moment de l'expiration des mesures appliquées en vertu de l'article 201 indiqué précédemment. L'ALE fixe également des conditions préalables rigoureuses en vue de l'application de telles mesures dans l'avenir. Ainsi, bien que les deux parties puissent suspendre les réductions des droits touchant des produits particuliers, la période de suspension est-elle limitée à trois ans à moins que l'autre partie n'accepte une prolongation. De plus, la partie qui adopte cette mesure doit

crédit ou encore le traitement ultérieur du produit comme le séchage au four, l'ignifugation, l'imprégnation de produits de préservation et le réusinage.

La vente des bardeaux de cèdre est habituellement effectuée F.A.B. à l'usine. Les prix sont négociés entre les acheteurs et les vendeurs ou leurs agents.

Les renseignements comparatifs sur les produits concurrentiels montrent que les bardeaux de cèdre coûtent environ deux fois plus cher que les bardeaux bitumés. Toutefois, comme les bardeaux de cèdre visent un marché plus prestigieux où l'attrait esthétique est aussi important que le prix, soit celui des maisons de prix moyens à élevés, ses principaux concurrents sont d'autres produits haut de gamme comme les tuiles de terre cuite, l'ardoise, certains fibro-ciments, et d'autres produits fabriqués. En général, le prix de ces produits est comparable ou plus élevé que celui du bardeau.

La plupart des producteurs expédient les bardeaux verts en paquets, mais certaines usines canadiennes fabriquent des produits à valeur ajoutée supérieure. Ainsi, les bardeaux de fente peuvent être ignifugés, tandis que les bardeaux de revêtement de murs peuvent être sablés, rainurés et séchés au four. En 1989, les bardeaux ignifugés représentaient environ 12 % de la production, afin de satisfaire aux exigences particulières des codes et des règlements de construction d'un nombre croissant des principaux marchés régionaux aux États-Unis.

Les préoccupations relatives à l'environnement ont une forte incidence sur cette industrie. Le principal problème immédiat est celui de l'élimination des déchets des usines. Les copeaux produits se sont toujours situés à l'extrémité inférieure du marché des copeaux en raison de la faible densité du cèdre et de sa teneur élevée en résine. Ces copeaux ne peuvent généralement être vendus aux usines de pâte qu'en périodes de demande exceptionnellement élevée. Les copeaux de rabotage ont une utilisation limitée et sont presque invendables comme combustible à cause de leur degré d'humidité élevé et de la texture de l'écorce de cèdre. Bien que les moyens classiques d'élimination soient de brûler les copeaux ou de les enfouir, ces méthodes sont de moins en moins acceptées par suite de restrictions en matière de protection de l'environnement.

Avant juin 1986, le commerce des bardeaux avec les États-Unis n'était soumis à aucun droit de douane, et il n'existait aucune barrière non tarifaire. Les normes de classification des produits sont les mêmes dans les deux pays.

En 1986, à la suite de la requête de l'industrie des bardeaux de cèdre des États-Unis pour une protection contre les importations, et de l'enquête subséquemment effectuée par l'USITC, la vente de bardeaux de cèdre rouge canadiens a été



Bien que cette industrie soit à forte densité de main-d'œuvre, on a observé une tendance à la baisse de l'emploi, qui traduit l'augmentation de la production de bardeaux de fente et l'utilisation de matériel de sciage automatisé. La formation des employés est relativement rapide, et la rémunération à la pièce ou les salaires horaires sont suffisamment élevés pour être intéressants. Toutefois, en période de pointe, il peut se produire des pénuries de travailleurs qualifiés. Les techniques sont essentiellement les mêmes de part et d'autre de la frontière.

Les deux sous-secteurs américain et canadien d'exploitation du cèdre rouge sont assez éloignés de leurs principaux marchés, situés en Californie et dans le nord-est des États-Unis. Par conséquent, les producteurs sont désavantagés sur le plan des frais de transport par rapport aux producteurs d'autres matériaux de revêtement des toitures ou des murs extérieurs. Ce désavantage est réduit jusqu'à un certain point par l'utilisation poussée du camionnage de retour : les camions qui transportent ces matériaux vers le sud reviennent au nord, vers l'État de Washington et la Colombie-Britannique, avec des chargements de fruits et de légumes. Les usines de l'est du Canada bénéficient d'un avantage relatif sur le plan des frais de transport, car elles sont installées plus près des marchés du nord-est des États-Unis que les producteurs qui desservent ce marché à partir de la Colombie-Britannique et du nord-ouest des États-Unis.

Plusieurs techniques sont utilisées pour vendre des bardeaux de cèdre sur le marché des États-Unis. La plupart des grandes usines et un certain nombre de producteurs de taille moyenne ont noué d'étroites relations avec leur clientèle, et vendent directement à leurs clients des États-Unis. La majeure partie des ventes sont effectuées par l'intermédiaire de sociétés de courtage, dont plusieurs exploitent leurs propres usines, et qui agissent en outre à titre d'agents de vente pour les établissements de moindre envergure. Ces sociétés de courtage ont mis sur pied des équipes de vente expérimentées et ont développé de vastes réseaux de contacts commerciaux aux États-Unis. Elles sont en mesure de représenter les usines en vertu de diverses ententes contractuelles. Par ailleurs, elles peuvent acheter directement le produit des plus petites usines et en prendre possession, en assumant la totalité des risques et des responsabilités connexes à la vente, ou encore vendre le produit moyennant une commission négociée.

En plus des ventes, les courtiers assurent toute une variété de services. Le service le plus fréquent consiste à rassembler en chargements, suffisamment gros pour être expédiés de manière économique, les petites quantités de produit provenant des divers producteurs qu'ils représentent. Les courtiers peuvent aussi fournir d'autres services, notamment l'approvisionnement en matières premières, le

Les perspectives pour 1991 laissent entrevoir une autre réduction des mises en chantier de logements tant aux États-Unis qu'au Canada. Cette situation devrait entraîner une certaine baisse de la production de bardeaux de bois. Cependant, l'élimination du tarif en juin 1991 devrait contribuer à ralentir ce fléchissement.

Forces et faiblesses

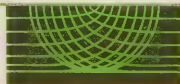
Facteurs structurels

En moyenne, les usines canadiennes sont un peu plus grandes que les installations concurrentes aux États-Unis. Cette situation est partiellement attribuable aux sources d'approvisionnement plus importantes dont disposent la plupart des usines canadiennes. La disponibilité des ressources est un élément fondamental de concurrence, car le coût des billes représente environ 50 % des coûts totaux de production.

Quoque l'approvisionnement de l'industrie en cèdre rouge de l'ouest soit relativement bien assuré pour une partie du prochain siècle, le sous-secteur de la Colombie-Britannique n'a que peu de contrôle sur son approvisionnement en bois. Par ailleurs, bien que les billes de bois constituent plus de 70 % de sa matière première, ce sous-secteur ne possède ou n'a accès qu'à peu de droits de coupe. Il doit donc s'en remettre presque entièrement au marché libre des billes de bois pour la majeure partie de son approvisionnement en matière première. Par conséquent, le sous-secteur de la Colombie-Britannique est sensible aux facteurs qui peuvent modifier le genre et la quantité de billes offertes sur le marché à un moment donné. Les quantités de billes sur le marché peuvent dépendre de facteurs comme les programmes de coupe des détenteurs de permis et la concurrence exercée par les marchés du bois débité.

Le cèdre blanc utilisé par le sous-secteur de l'est du Canada est transformé en produits dont la couleur est plus claire que celle des produits fabriqués à partir du cèdre rouge de l'ouest. En raison de la forte demande résultant de la popularité de cette essence et de son entrée en franchise aux États-Unis, l'industrie des bardeaux de cèdre blanc a porté sa production près du maximum théoriquement possible, compte tenu de la quantité de matière première trouvée sur place ou importée de l'État du Maine. On ne trouve dans l'est du Canada que de faibles possibilités d'expansion notable de ce sous-secteur.

Aux États-Unis, l'industrie éprouve des difficultés considérables en ce qui a trait à la quantité et à la qualité de l'approvisionnement en cèdre rouge de l'ouest. La production américaine de bardeaux de cèdre blanc est très faible.



Québec et au Nouveau-Brunswick. En conséquence, les exportations canadiennes ont diminué de 34 % en 1988 par rapport au niveau de 1986, et se sont établies à un creux de 2,6 millions de toises. En 1989, la réduction du tarif, passée de 35 à 20 %, et une baisse du prix des bardeaux ont entraîné une légère amélioration des exportations, qui ont augmenté de 12 % par rapport aux niveaux de 1988.

Depuis 1986, la production a globalement suivi les exportations, car l'industrie canadienne est largement orientée vers l'exportation (voir figure 2). Pour 1989, la production de bardeaux de cèdre rouge de l'ouest est évaluée à 3,3 millions de toises.

Dans certaines villes américaines, plus particulièrement au Texas et en Californie, les codes du bâtiment restreignent maintenant l'utilisation de produits de bois pour les toitures en exigeant que ceux-ci soit traités avec un ignifugeant. L'accroissement des coûts (entre 20 et 30 %) entraîné par ce traitement a contribué à accentuer la compétitivité des autres types de produits pour toitures et leur part du marché. Les fabricants d'acier, de tuiles de béton et de bardeaux bitumés ont lancé de nouveaux produits conçus pour imiter l'aspect des bardeaux de cèdre. La résistance au feu inhérente à ces produits (et, dans certains cas, leur coût moindre) a amplifié la concurrence livrée aux bardeaux de bois canadiens.

Il est difficile d'évaluer le rendement financier de l'industrie canadienne, car la plupart des établissements sont des entreprises privées qui ne publient pas d'états financiers. L'imposition, en juin 1986, d'un tarif douanier de 35 % sur les bardeaux de cèdre de l'ouest ne s'est pas traduite par une majoration équivalente des prix sur le marché. Une analyse des prix F.A.B. (franco à bord) à l'usine, incluant les droits, a montré que le prix moyen des bardeaux de fente est passé de 39 \$ US en mai 1986 à 51 \$ US en mai 1987, soit une hausse d'un peu plus de 30 %. Au cours de la même période, le prix moyen des bardeaux est passé de 54 \$ US à 62 \$ US, soit une hausse de 15 %. Ces chiffres indiquent qu'une importante portion des droits a été absorbée par les usines, les fournisseurs de bois et les distributeurs, sous forme de réduction des marges bénéficiaires.

En 1990, l'industrie canadienne a connu une légère amélioration de son rendement par rapport à 1989. Bien que l'économie nord-américaine et les mises en chantier de logements se soient considérablement ralenties dans la deuxième moitié de 1990, deux éléments importants ont influé sur la demande. La réduction du tarif américain, passée de 20 % en 1989 à 10 % en 1990, a provoqué un léger accroissement des exportations. En outre, en 1990, deux violentes tempêtes qui ont détruit des milliers de toitures de bardeaux aux États-Unis, ont également entraîné une augmentation de la demande des produits importés du Canada.

quelque 2,4 millions en 1989, et représente maintenant plus

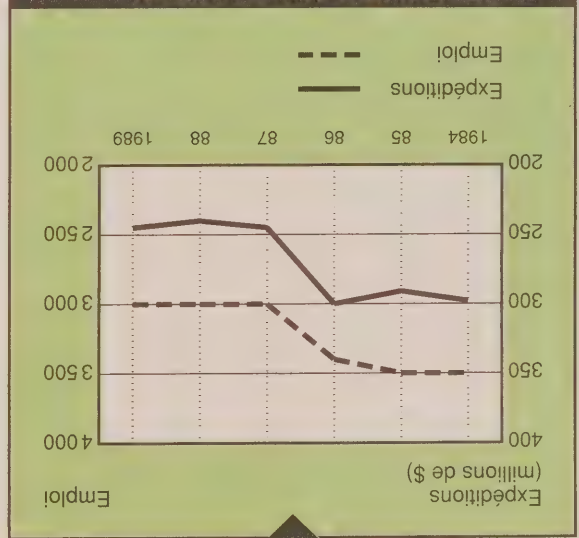
des deux tiers de la production de la Colombie-Britannique. Au cours de cette même période, la production de bardeaux de cèdre rouge de l'ouest passait de 1,6 million de toises à moins d'un million en Colombie-Britannique. Dans l'est du Canada

cependant, la production de bardeaux de cèdre blanc est passée de 350 000 toises en 1973 à plus de 600 000 en 1989.

Le rendement de l'industrie au cours des dernières années se divise en deux phases. Entre 1973 et 1986, la production canadienne de bardeaux a connu une croissance très marquée, d'environ 70 %, et a atteint un sommet de 5,3 millions de toises. Cette croissance traduisait la vigueur des mises en chantier de logements dans toute l'Amérique du Nord, une préférence pour les revêtements de toitures de première qualité et les difficultés éprouvées par les usines des États-Unis à faire face à la concurrence en raison de problèmes d'approvisionnement et de qualité. La United States International Trade Commission (USITC) a signalé qu'au cours de cette période la production américaine de bardeaux a diminué de 55 %. Les producteurs canadiens, s'appuyant sur leur meilleur approvisionnement en bois, ont augmenté leur part du marché, qui atteignait environ 70 % de la consommation des États-Unis en 1985.

En juin 1986, à la suite d'une enquête effectuée en vertu de l'article 201 du Trade Act américain de 1974 (loi sur le commerce), les États-Unis décidaient d'imposer, pour cinq ans, un programme de droits, fixés au départ à 35 %, sur les importations de bardeaux de cèdre rouge de l'ouest. Ces droits ne s'appliquent pas aux bardeaux d'autres essences comme les bardeaux de cèdre blanc de l'est fabriqués au

Figure 2 — Total des expéditions et de l'emploi



environ 2 % de l'ensemble des expéditions du secteur canadien des produits du bois. Bien que le Canada soit le plus grand exportateur mondial de bardeaux de bois, la production canadienne est écoulee presque entièrement en Amérique du Nord. En 1989, les exportations totalisaient 215 millions de dollars, dont 209 millions de dollars à destination des États-Unis. Seule une proportion de 2 ou 3 % de la production canadienne était expédiée outre-mer. Les importations au Canada représentent une quantité négligeable.

En 1989, environ 90 % de la production de bardeaux de bois de la Colombie-Britannique était exportée vers les États-Unis. Même si la Californie constitue le plus vaste marché pour les producteurs de bardeaux de Colombie-Britannique, absorbant plus de 50 % des exportations de cette province, les États de Washington et d'Oregon sont également des marchés très importants. Toutefois, une part considérable des expéditions de Colombie-Britannique à destination de ces États fait l'objet d'un traitement additionnel avant l'expédition vers d'autres marchés comme la Californie et le nord-est des États-Unis. Plus de 90 % de la production de l'est du Canada est exportée vers des marchés situés à proximité, dans la région du nord-est des États-Unis, où les bardeaux sont surtout utilisés pour le revêtement des murs extérieurs. Les expéditions à destination des marchés d'outre-mer représentent moins de 1 % de la production.

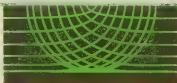
Des 190 usines de ce secteur au Canada, environ 150 sont installées en Colombie-Britannique, et assurent près de 90 % de la production canadienne de bardeaux. La Colombie-Britannique fournit environ les deux tiers des bardeaux produits au pays, et la totalité des bardeaux de fente. Bien que les usines soient réparties dans toutes les régions de la province où l'on trouve le cèdre rouge de l'ouest, la majeure partie de la production est concentrée dans la vallée inférieure du fleuve Fraser. Quatre ou cinq des plus importants courtiers (dont la plupart sont également propriétaires d'usines), représentant plus de la moitié de la production provinciale, assurent la commercialisation et la vente pour l'ensemble des usines de cette région. En outre, ces courtiers agissent à titre d'agents de vente pour un autre groupe de 50 entreprises situées dans d'autres régions de la province. Au total, ils effectuent environ 80 % des exportations de bardeaux de la Colombie-Britannique.

Le sous-secteur de l'est du Canada ne produit pas de bardeaux de fente, mais uniquement des bardeaux. Le Québec et le Nouveau-Brunswick fabriquent respectivement environ 9 et 4 % de la totalité de la production de cette industrie; la production du secteur de l'est du Canada représente

Rendement

Au cours des deux dernières décennies, la combinaison des produits fabriqués s'est fortement modifiée. Au début des années 1970, les bardeaux représentaient environ les deux tiers de la production totale de l'industrie. Depuis, l'évolution des préférences des consommateurs a fait que le marché des bardeaux de fente en cèdre rouge de l'ouest a connu une croissance régulière alors que celui des bardeaux du même bois fléchissait. Au départ, la baisse de la production des bardeaux de cèdre rouge était liée au manque de scieurs de bardeaux qualifiés. Toutefois, les avantages inhérents à la production de bardeaux de fente, comme la récupération d'un taux plus élevé de fibres et des exigences plus faibles sur les plans de la main-d'œuvre et du capital, ont encouragé les producteurs de la Colombie-Britannique à accentuer le virage déjà amorcé en faveur des bardeaux de fente.

L'évolution de la combinaison de produits s'est poursuivie au fur et à mesure de la croissance du marché des bardeaux de fente. La production de bardeaux de fente de cèdre rouge de l'ouest est passée d'environ 1 million de toises¹ en 1973 à

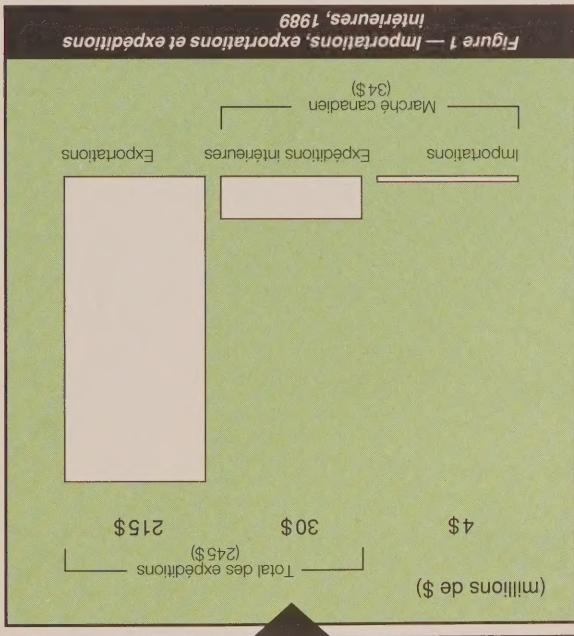


courtes (mesurant environ 60 centimètres, soit 24 pouces) qui sont ensuite sciées en diagonale pour obtenir deux bardeaux en biseau, chacun offrant une surface lisse.

L'industrie canadienne des bardeaux de bois regroupe deux sous-secteurs : l'un est situé en Colombie-Britannique et l'autre dans la région du Québec et du Nouveau-Brunswick. Le secteur de la Colombie-Britannique, plus important, utilise le cèdre rouge de l'ouest, alors que le secteur de l'est, beaucoup plus petit, utilise le cèdre blanc.

Dans cette industrie, la principale matière première utilisée est le cèdre rouge de l'ouest vieux de deux cents à trois cents ans. Ces peuplements ne poussent que dans la région de la côte du Pacifique, au nord-ouest des États-Unis, et en Colombie-Britannique, environ 80 % de ces arbres se trouvent en Colombie-Britannique. En 1989, le ministère des forêts de la Colombie-Britannique évaluait le volume total des peuplements de cèdre parvenus à maturité dans la province à 875 millions de mètres cubes. Ces réserves seraient suffisantes pour alimenter pendant plus de soixante-quinze ans les niveaux actuels de production de bardeaux de bois en Colombie-Britannique. Le cèdre blanc est la principale matière première utilisée dans le sous-secteur de l'est du Canada. Plus petit que le cèdre rouge de l'ouest, ses caractéristiques sont quelque peu différentes.

En 1989, l'industrie canadienne comptait approximativement 190 usines et employait environ 3 000 personnes. La valeur des expéditions de bardeaux de ces établissements était évaluée à 85 millions de dollars, et celle des bardeaux de fente à 160 millions de dollars (figure 1). Cela représente



de cuisine, revêtements de planchers en bois dur, palettes et menuiserie préfabriquée).

Dans le groupe de la pulpe, du papier et des produits connexes, nous publions des profils sur les industries suivantes :

- Papier édition, papier écriture et papier couché
 - Papier kraft, carton pour boîtes et carton caisse
 - Pâte commerciale
 - Papier journal et papier d'impression non couché de pâte mécanique
 - Produits du papier à valeur ajoutée
- Dans le groupe des industries du bois, nous publions les profils suivants :
- Bois de sciage
 - Produits du bois à valeur ajoutée
 - Panneaux dérivés du bois
 - Bardeaux de bois

Structure et rendement

Structure

L'industrie des bardeaux de bois regroupe des entreprises qui fabriquent des bardeaux et des bardeaux de fente de qualité supérieure pour le revêtement des toitures et des murs extérieurs. Le cèdre constitue le matériau de choix pour ce type de produit en raison de ses nombreuses caractéristiques particulières, notamment : la richesse de ses couleurs, rouges, jaunes ou bruns; sa texture et son grain délicats; sa facilité d'installation et d'entretien; et sa durabilité. De plus, les bardeaux de cèdre étant considérés comme des matériaux de prestige pour la finition des toitures, ils sont souvent choisis par les architectes pour la finition des maisons de qualité supérieure, des boutiques de luxe, des églises et des bâtiments publics.

Généralement, les bardeaux sont installés en rangées se chevauchant de telle sorte que seule une partie est exposée aux intempéries. Les bardeaux de fente sont habituellement plus épais que les bardeaux. Bien que les deux types de bardeaux puissent être utilisés pour le recouvrement des toitures et le revêtement des murs extérieurs, les bardeaux de fente sont utilisés principalement pour le recouvrement des toitures, car leur épaisseur offre un avantage au chapitre du processus de vieillissement climatique. Les bardeaux sont sciés à même des blocs de bois à l'aide d'une scie sur chariot, alors que les bardeaux de fente sont surtout fabriqués à partir de blocs de bois fendus mécaniquement en planchettes très

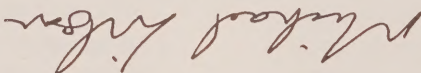
BARDEAUX DE BOIS

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à l'industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990-1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988-1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur



Introduction

Le secteur forestier est l'une des principales composantes de l'économie canadienne. En 1990, les expéditions du secteur forestier canadien se chiffraient à 38,7 milliards de dollars, et les exportations, à 22 milliards de dollars. La même année, ce secteur apportait une contribution de 19 milliards de dollars à la balance commerciale du Canada.

Le secteur forestier est d'une importance fondamentale pour l'économie de toutes les régions du pays. La situation économique de plus de 350 collectivités est entièrement tributaire de cette industrie, qui assure de l'emploi direct à près de 300 000 personnes, dont 45 000 travaillant en exploitation forestière.

Le secteur forestier est composé de deux grands groupes d'industries : les industries du papier et des produits connexes, et les industries du bois. Le groupe du papier et des produits

connexes assure environ 63 % des expéditions totales, et emploie approximativement 130 000 personnes. Ce groupe se divise en deux sous-groupes distincts : les producteurs de pâtes et papiers (pâte commerciale, papier journal, papiers fins et carton), et les fabricants de produits de papier transformé, ou papier à valeur ajoutée (papier d'emballage, papiers couchés, papiers pour bureaux, papeterie, papier mouchoir ou hygiénique, et autres produits de consommation).

Les industries du bois comptent pour 37 % du total des expéditions, et emploient environ 125 000 personnes. Ce groupe comprend deux sous-groupes : les fabricants de produits de base (bois débité, contreplaqué, bardau, plaque, panneaux de particules, panneaux à fibres de densité moyenne, panneaux de grandes particules ou de particules orientées), et les fabricants de produits du bois à valeur ajoutée (maisons préfabriquées, portes, fenêtres, armoires

Canada

Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504

C.P. 8950

ST. JOHN'S (Terre-Neuve)

A1B 3R9

Tél. : (709) 772-ISTC

Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall

National Bank Tower

134, rue Kent, bureau 400

C.P. 1115

CHARLOTTETOWN

(Île-du-Prince-Édouard)

C1A 7M8

Tél. : (902) 566-7400

Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower

1801, rue Hollis, 5^e étage

C.P. 940, succursale M

HALIFAX (Nouvelle-Écosse)

B3J 2V9

Tél. : (902) 426-ISTC

Télécopieur : (902) 426-2624

Manitoba

330, avenue Portage, 8^e étage

C.P. 981

WINNIPEG (Manitoba)

R3C 2V2

Tél. : (204) 983-ISTC

Télécopieur : (204) 983-2187

Ontario

Dominion Public Building

1, rue Front ouest, 4^e étage

TORONTO (Ontario)

M5J 1A4

Tél. : (416) 973-ISTC

Télécopieur : (416) 973-8714

Nouveau-Brunswick

Assumption Place

770, rue Main, 12^e étage

C.P. 1210

MONCTON (Nouveau-Brunswick)

E1C 8P9

Tél. : (506) 857-ISTC

Télécopieur : (506) 857-6429

Québec

Tour de la Bourse

800, place Victoria, bureau 3800

C.P. 247

MONTREAL (Québec)

H4Z 1E8

Tél. : (514) 283-8185

1-800-361-5367

Télécopieur : (514) 283-3302

Alberta

Canada Place

9700, avenue Jasper,

bureau 540

EDMONTON (Alberta)

T5J 4C3

Tél. : (403) 495-ISTC

Télécopieur : (403) 495-4507

Colombie-Britannique

Scotia Tower

650, rue Georgia ouest,

bureau 900

C.P. 11610

VANCOUVER

(Colombie-Britannique)

V6B 5H8

Tél. : (604) 666-0266

Télécopieur : (604) 666-0277

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe

235, rue Queen

1^{er} étage, tour Est

OTTAWA (Ontario)

K1A 0H5

Tél. : (613) 952-ISTC

Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale de CEC

InfoExport

Édifice Lester B. Pearson

125, promenade Sussex

OTTAWA (Ontario)

K1A 0G2

Tél. : (613) 993-6435

1-800-267-8376

Saskatchewan

S.J. Cohen Building

119, 4^e Avenue sud, bureau 401

SASKATOON (Saskatchewan)

S7K 5X2

Tél. : (306) 975-4400

Télécopieur : (306) 975-5334

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building

10^e étage

Sac postal 6100

YELLOWKNIFE

(Territoires du Nord-Ouest)

X1A 2R3

Tél. : (403) 920-8568

Télécopieur : (403) 873-6228

Yukon

108, rue Lambert, bureau 301

WHITEHORSE (Yukon)

Y1A 1Z2

Tél. : (403) 668-4655

Télécopieur : (403) 668-5003

Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire, veuillez communiquer avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'Industrie :

Direction générale des

communications

Industrie, Sciences et

Technologie Canada

235, rue Queen, bureau 704D

OTTAWA (Ontario)

K1A 0H5

Tél. : (613) 954-4500

Télécopieur : (613) 954-4499

Pour les autres publications d'ISTC :

Direction générale des

communications

Industrie, Sciences et

Technologie Canada

235, rue Queen, bureau 208D

OTTAWA (Ontario)

K1A 0H5

Tél. : (613) 954-5716

Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les publications de Commerce extérieur Canada :

InfoExport

Édifice Lester B. Pearson

125, promenade Sussex

OTTAWA (Ontario)

K1A 0G2

Tél. : (613) 993-6435

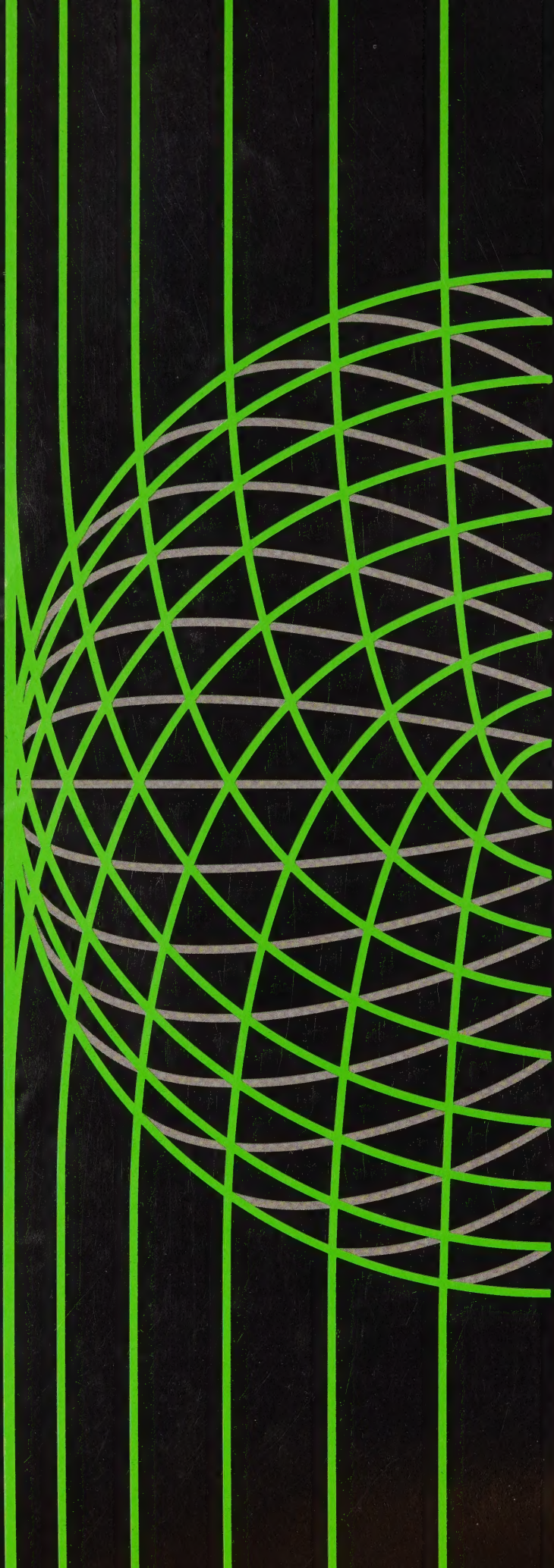
1-800-267-8376

Télécopieur : (613) 996-9709

Bardeaux de bois



Industrie, Sciences et
Technologie Canada
Industry, Science and
Technology Canada



P R O F I L D E L ' I N D U S T R I E